

①9 BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

DEUTSCHES



PATENTAMT

①2

## Gebrauchsmuster

U1

(11) Rollennummer G 84 04 395,4

(51) Hauptklasse H01M 2/02

(22) Anmeldetag 14.02.84

(47) Eintragungstag 30.05.84

(43) Bekanntmachung  
im Patentblatt 12.07.84

(54) Bezeichnung des Gegenstandes  
Batterieadapter

(71) Name und Wohnsitz des Inhabers  
Daimon-Duracell GmbH, 5000 Köln, DE

14.02.84  
RALF M. KERN, PATENTANWALTSBÜRO, MÜNCHEN

Schreiben an  
Letter to

Datum  
Date

Blatt  
Page

DAIMON-DURACELL GMBH

14. Feb. 1984

### B a t t e r i e a d a p t e r

Die Neuerung bezieht sich auf einen Batterieadapter für die Aufnahme mehrerer Batterien, der aus einem Käfig besteht, in dessen inneren Aufnahmehöhlen für die Batterien vorgesehen sind, die notwendigen elektrischen Kontaktstücke und Verbindungen enthält und in das Gehäuse oder dergl. eines elektrischen Gerätes einsetzbar ist.

Derartige Batterieadapter sind an sich bekannt. Solche Adapter sind meist mit einer Mittelwand ausgerüstet, die den Käfig in Fächer für je ein Paar Batterien unterteilt. Der Adapter wird von zwei gegenüberliegenden Seiten mit je zwei

8404395

Batterien bestückt. Wegen der Mittelwand zwischen den Batteriepaaren sind die Abmessungen solcher Batterieadapter relativ groß, so daß sie von Lampengehäusen z.B. nur unter zusätzlichem konstruktiven Aufwand aufgenommen werden können. Soll z.B. eine Lampe, die mit einer Batterie vom Typ R 25 bestückt ist, alternativ mit vier Batterien des Typs R 20 bestückt werden, die die gleiche Leistung, jedoch unterschiedliche Abmessungen aufweisen, so muß das Gehäuse der Lampe derart ausgebildet sein, daß sowohl der Käfig des Batterieadapters für die vier Batterien vom Typ R 20, der größer ist, als eine Batterie vom Typ R 25, als auch eine Batterie vom Typ R 25 darin untergebracht werden können.

Der Neuerung liegt daher die Aufgabe zugrunde, einen Batterieadapter zu schaffen, der mehrere Batterien eines Batterietyps geringerer Abmessung aufnimmt und in seinen Abmessungen denjenigen einer Batterie eines größeren Typs entspricht, insbesondere einen Adapter für die Aufnahme von vier Batterien des Typs R 20 und den Abmessungen einer Batterie des Typs R 25.

Neuerungsgemäß wird dies dadurch erreicht, daß ein Käfig vorgesehen ist, der für jede aufzunehmende Batterie eine elastische Halterung aufweist und die ihm zugeordnete Batterie zur Mittelachse des Adapters ausrichtet.

Vorteilhafterweise weist der Käfig des Adapters für vier Batterien des Typs R 20 die gleiche Masse auf wie eine des Typs R 25.

14.02.84

- 3 -

Vorteilhafterweise entspricht das Maß der Diagonalen im Grundriß des Adapters dem zweifachen Durchmesser einer Batterie des Typs R 20.

5      Vorteilhafterweise ist der Käfig des Adapters als Ganzes aus Kunststoff im Urformprozeß erzeugt.

Vorteilhafterweise ist der Adapter mit den Batterien von vier Seiten her bestückbar.

10      Die Neuerung weist den Vorteil auf, daß die alternative Bestückung, beispielsweise einer Lampe, mit Batterien gleicher Leistung, jedoch unterschiedlicher Abmessung ohne konstruktive Änderungen des Gehäuses dieses Gerätes möglich ist. So kann, z.B. eine Lampe in ihrem Gehäuse, ohne zusätzliche Änderungen oder Hilfsmittel, entweder eine Batterie vom Typ R 25 oder vier vom Typ R 20, die die gleiche Leistung, je-  
15      doch unterschiedliche Abmessungen aufweisen, aufnehmen.

Die Neuerung ist nachstehend anhand eines in den Abbildungen dachgestellten Ausführungsbeispiels näher erläutert.

Es zeigt:

Fig. 1 eine schematische Seitenansicht des Adapters

20      Fig. 2 einen Schnitt durch die Fig. 1 in Richtung A-A und

Fig. 3 einen Draufsicht auf eine Kontaktplatte

Die Fig. 1 zeigt den Käfig 1 des Adapters, dessen unteres Teil 1 A als Abstandshalter für den Ausgleich des Höhenunterschiedes zwischen dem Batterietyp R 25 und den in den

04.03.85

Adapter eingesetzten Batterien des Typs R 20, ausgebildet ist, Zwischen dem Abstandshalter 1a und der Abdeckplatte 1b befinden sich elastische Halterungen, beispielsweise elastische Flügel, Zungen oder dergl. 1c, 1d, 1e, 1f, die jeweils einer Batterie des Typs R 20 zugeordnet sind. Die Kontaktfedern 2, 3, 4 und 5 ragen nach Innen in den Käfig des Adapters hinein und dienen in bekannter Weise der elektrischen Verbindung der einzelnen Batterien untereinander. Mit 6 und 7 sind die Kontaktfedern für die Verbindung des Adapters 1 mit den elektrischen Kontaktstücken des in der Abbildung nicht dargestellten Lampengehäuses oder dergl. bezeichnet. Der Käfig des Adapters 1 ist zusammen mit den elastischen Halterungen als ganzes im Urformprozeß als Spritzgußteil, z.B. aus einem Thermoplasten, erzeugt. Die Kontaktfedern und in der Abbildung nicht erkennbare Kontaktbahnen, sind nachträglich montiert.

Die Batterien vom Typ R 20 beispielsweise, werden von vier Seiten in den Käfig des Adapters eingeschoben und von den elastischen Flügeln 1c, 1d, 1e, 1f gehalten und zur Mitte des Adapters hin ausgerichtet.

Die Fig. 2 zeigt einen Schnitt durch die Fig. 1 in Richtung A-A und zeigt die vier eingesetzten Batterien 11, 12, 13, 14 vom Typ R 20 in den Käfig 1 des Adapters. Diese vier Batterien ruhen auf der oberen Platte des Abstandshalters 1a und werden von den elastischen Halterungen 1c, 1d, 1e, 1f gehalten und positioniert. In Fig. 2 ist deutlich zu erkennen, daß die, bei bekannten Adaptern dieser Art, übliche, Mittelwand zwischen den beiden Batteriepaaren, fehlt, wodurch eine kompaktere Bauweise, die exakt den Abmessungen der Batterie vom Typ R 25 deren Kontaktplatte in Fig. 3 in Draufsicht dargestellt ist, entspricht.

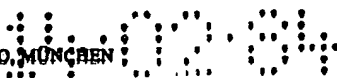
14.02.84

- 5 -

Die Kontaktplatte der Batterie vom Typ R 25 ist mit 8 bezeichnet, die Kontaktfedern mit 6 für den Minus- und 7 für den Pluspol. Außerdem sind in der Abbildung 3 noch zwei Kontaktbahnen zu erkennen, wovon die Kontaktbahn 9 den  
5 Negativpol einer Batterie R 20 mit dem positiven Pol einer Batterie R 20 verbindet und die Kontaktbahn 10 den Negativpol der Batterie R 25 mit einem Negativpol der Batterien R 20.

Ein solcherart ausgebildeter Adapter läßt sich ohne weiteres auch für die Anpassung von Batterien anderer Typen und  
10 Abmessungen einrichten. Die Neuerung ist nicht auf einen Adapter für Batterien des Typs R 20 zur alternativen Verwendung einer Batterie vom Typ R 25 beschränkt.

84.02.85



DAIMON-DURACELL GMBH

14. Feb. 1984

### S c h u t z a n s p r ü c h e

1. Batterieadapter für die Aufnahme mehrerer Batterien, der aus einem Käfig besteht, in dessen inneren Aufnahmefächer für die Batterien vorgesehen sind, die notwendigen elektrischen Kontaktstücke und Verbindungen enthält und in  
5 das Gehäuse oder dergl. eines elektrischen Gerätes einsetzbar ist, dadurch gekennzeichnet, daß ein Käfig (1), der für jede aufzunehmende Batterie (11-14) eine elastische Halterung (1c, d, e, f) aufweist und die ihm zugeordnete Batterie zur Mittelachse (M) des Adapters aus-  
10 richtet, vorgesehen ist.
2. Batterieadapter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die elastische Halterung als elastischer Flügel, Zunge oder dergl. ausgebildet ist.

8404395

14.00.04

2

1

3. Batterieadapter nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Käfig (1) des Adapters für vier Batterien des Typs R 20 die gleichen Maße wie eine des Typs R 25 aufweist.

4. Batterieadapter nach Anspruch 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß das Maß der Diagonalen im Grundriß des Adapters dem zweifachen Durchmesser einer Batterie des Typs R 20 entspricht.

5. Batterieadapter nach Anspruch 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß der Käfig (1) des Adapters als Ganzes aus Kunststoff im Urformprozeß erzeugt ist.

6. Batterieadapter nach Anspruch 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß der Adapter mit den Batterien (11-14) von vier Seiten her bestückbar ist.

20

25

30

35

84.04.395



14-00-84

FIG.1

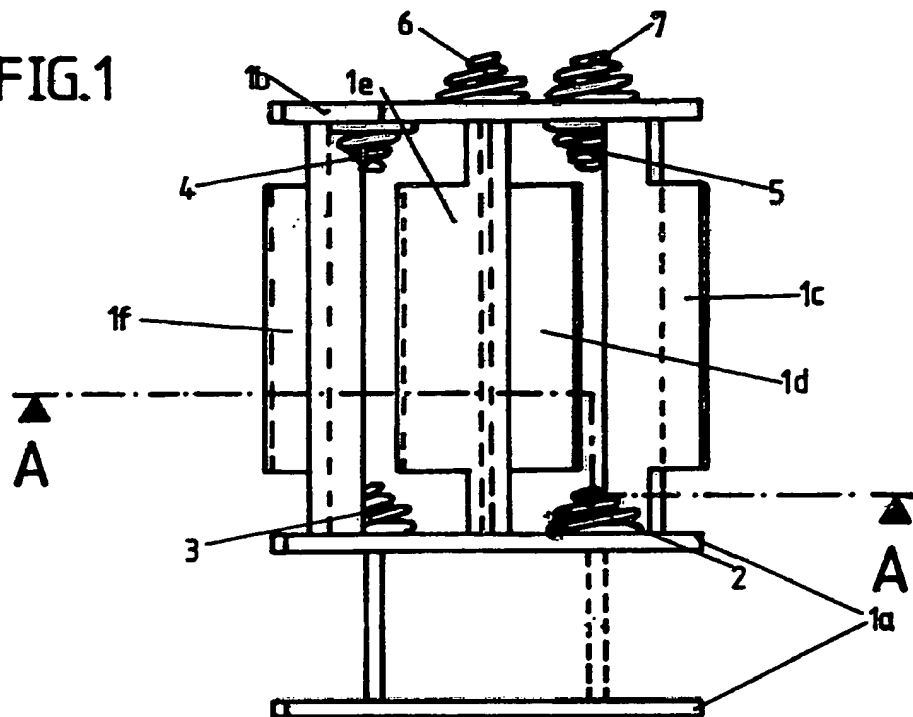


FIG.2

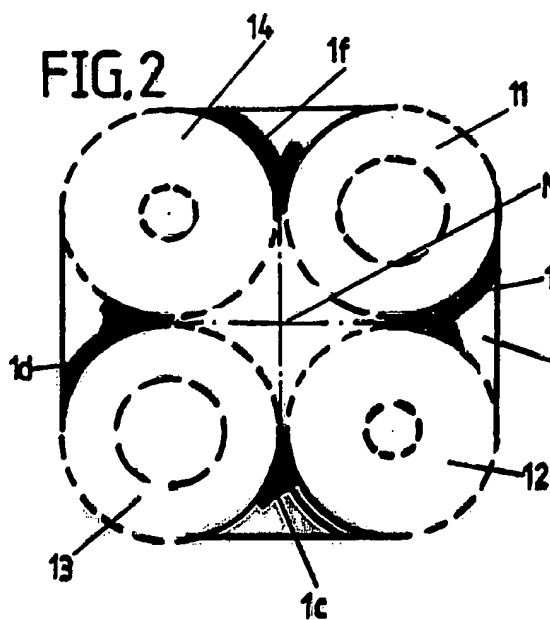
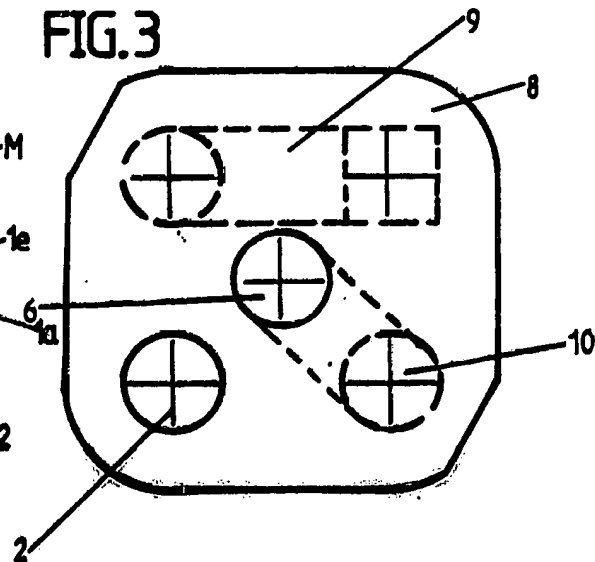


FIG.3



84-00 15

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☒ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**